IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE
25 MAY 1936

Mitteilungen
der Gesellschaft für Vorratsschutz E.V.
Berlin-Steglitz

Fernsprecher: G 2 Steglitz 3276 * * Postscheckkonto: Berlin 15854

Erscheint im Selbstverlage der Gesellschaft. Beitrittsbedingungen s. unten. Der Nachdruck ist verboten. Den angeschlossenen Verbänden ist der Abdruck in ihren Verbandsblättern unter voller Quellenangabe gestattet.

12. Jahrg. Berlin, Mai 1936 Nr. 3

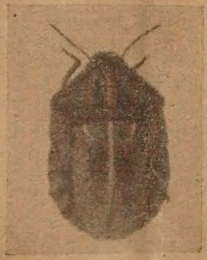
Inhalt.

1. Dr. **Konrad Schulze,** Dresden. **Weizenwanzen-Schaden an Getreide.**
2. **Friedrich Freiherr von Bibra. Beobachtungen über den Messingkäfer.** Fortsetzung folgt.
3. **Hans Wichmand,** Konsulent am Schädlingslaboratorium des Technologischen Instituts zu Kopenhagen. **Caradrina Quadripunctata als Schädling in Häusern.**
4. **Oberregierungsrat** i. R. **Dr. Friedrich Zacher. Die Vorratsschädlinge Ägyptens.** 12. Fortsetzung.
5. **Amtlich empfohlene Mittel zur Kornkäferbekämpfung.**
6. **Dr. Korhammer,** Münster i. W. **Die Bekämpfung der Kornkäfer in Getreidekähnen und Eisenbahnwaggons.** Schluß.
7. **Mitteilungen des Vorstandes und der Schriftleitung.**
8. **Bücherbesprechungen.**

Weizenwanzen-Schaden an Getreide.

Von Dr. Konrad Schulze, Dresden.

An der vorjährigen Weizenernte haben sich wieder stärkere Weizenwanzenschäden gezeigt, nachdem bereits 1930/31 mehrfach in der Literatur auf Kleberschädigung durch Wanzenbefall hingewiesen wurde. Wanzenbeschädigte Weizenproben wurden besonders aus Bayern, Württemberg, Mecklenburg, Brandenburg und Schlesien eingesandt. Über Art und Umfang des Schadens bestehen in Fachkreisen oft unzutreffende Anschauungen, da die Lebensweise dieses bisher kaum beachteten Schädlings weitgehend unbekannt ist. Es soll deshalb hier das Schadbild und Auftreten der „Weizenwanze" ausführlich besprochen werden.



Die Breitbauchwanze, Eurygaster maura.

Wir unterscheiden mehrere Arten von heimischen Weizenwanzen und zwar die Breitbauchwanze, Eurygaster maura, und die beiden Spitzlinge, Aelia acuminata und rostrata. Alle Arten sind seit langem in Deutschland heimisch und weit verbreitet. Die südosteuro-

päische Weizenwanze, Eurygaster integriceps, die in Persien, Syrien, Südrußland und Spanien, in der Türkei und der Tschechoslowakei als Weizenschädling bekannt ist, findet in Deutschland keine zusagenden Lebensbedingungen. Es ist also irrig, die Weizenwanze als eingeschleppten Schädling zu bezeichnen. Es sind vielmehr unsere heimischen Arten von den bisherigen Nährpflanzen, Gräsern und Unkräutern, abgewandert und machen sich als Getreideschädlige besonders an Weizen bemerkbar.

Lebenslauf und Nahrung stimmt bei den 3 Wanzenarten weitgehend überein. Die im Frühjahr aus den Eiern schlüpfenden Jungwanzen sind flügellos. Sie leben vorwiegend an sonnigen trockenen Plätzen. Als gewöhnliche Wirtspflanzen kommen in Betracht Gräser, Doldengewächse und Korbblütler. Nach etwa 5-maliger Häutung bei allmählicher Größenzunahme sind die Wanzen erwachsen. Von den Flügeln macht das erwachsene Tier nur in den heißen Mittagsstunden Gebrauch. Die Wanzen überwintern in erwachsenem Zustande unter Moos und Grasbüscheln.

Die Breitbauchwanze ist 1 cm groß, breitoval. Die Grundfarbe ist hell- bis dunkelbraun mit dunkler Zeichnung, der Seitenrand des Körpers weist ein Karomuster auf.

Die Spitzlinge sind 0,8 bezw. 1,2 cm groß, von langovaler Gestalt. Sie sind strohgelb bis hellbraun gefärbt, charakteristisch ist der spitze Kopf.

Die Wanzen stechen mit ihrem Mundstachel saftige Pflanzenteile an und saugen den Saft als Nahrung heraus. Harte, holzige Gewächse können sie nicht anbohren. Sie halten sich an saftige Pflanzenteile und stechen deshalb die Weizenkörner auf der Ähre nur in milchreifem Zustande an. Der Einstich bleibt als schwarzer Punkt auch am reifen Korn sichtbar. Die Weizenwanzen sind also ausgesprochene Feldschädlinge und können die harten ausgereiften Körner auf dem Speicher nicht angehen. Im Versuch starben die Wanzen, denen man ausgereifte Körner als Nahrung bot, nach kurzer Zeit ab.

Der Schaden besteht in einer beträchtlichen Herabsetzung der Kleberqualität. Nach dem Einstich spritzt die Wanze Speichel in das Korn, um eine Auflösung der Stärke- und Eiweißkörper des Kornes zu bewirken. Dieser Nahrungsbrei wird dann vom Insekt aufgesogen. Ein Teil des Saftes bleibt im Korn zurück, was schon rein äußerlich der hellere Hof um den schwarzen Einstichpunkt zeigt. Durch die Einwirkung des Verdauungssaftes wird der Kleber des Kornes zum sogenannten „Leimkleber". Das aus den Körnern ermahlene Mehl büßt seine Backfähigkeit zum größten Teil ein. Die Eiweißkörper des Mehles verlieren ihre Elastizität, sodaß der Teig auf Gare nicht aufgeht, sondern zu einem flachen Fladen auseinanderläuft. Leimkleberverdächtiges Mehl wird auf seine Qualität geprüft, indem man den Kleber in 2% iger Kochsalslösung auswäscht und dann mindestens 1 Stunde in Wasser liegen läßt. Guter Kleber behält seine Elastizität bis 24 Stunden, während Leimkleber schon nach 1 Stunde so zerfließt, daß er fast tropfbarflüssig wird. Bei wieviel Prozent angestochener Körner in der Gesamtprobe Leimkleber auftritt, läßt sich nicht ohne weiteres sagen, da die Kleberqualität der gesunden Körner eine erhebliche Rolle spielt. Die Angaben schwanken zwischen 1 bis 5%.

Die durch Wanzenstiche geschädigten Körner zeigen um den schwarzen Einstichpunkt herum einen hellen Hof von wechselnder Größe. Der Mehlkörper ist an dieser Stelle locker und bröcklig, was besonders bei einem glasigen Weizen stark ins Auge fällt. Zeigt ein Weizenposten

in größerer Anzahl Körner mit diesen Merkmalen, so ist eine genaue Untersuchung der Kleberqualität und Backfähigkeit dringend geboten.

Eine Beunruhigung über das Auftreten der Weizenwanze ist nicht am Platze. Stärkere Zunahme der Wanzen scheint nur in größeren Zeitabständen zu erfolgen, wahrscheinlich durch Witterungseinflüsse bedingt. Besonders sei betont, daß die Weizenwanzen als Vorratsschädlinge nicht in Betracht kommen, da ihnen ausgereifte Körner nicht als Nahrung dienen können.

Literatur:

Berliner, E. 1935. Die deutsche Weizenernte 1932, in: Das Mühlenlaboratorium Nr. 13, Beilage zu Heft 44 „Die Mühle".

Mohs u. Klemm, 1936. Untersuchungen über Wanzenweizen, in: Zeitschr. f. d. gesamte Getreidewesen, Nr. 1, 1936.

Schulze, K. 1935. Wissenswertes von der Weizenwanze, in: Zeitschr. f. d. gesamte Getreidewesen, Nr. 11, 1935.

Zacher, F. 1933. Wird der deutsche Weizenbau durch die Weizenwanze bedroht?, in: Mitt. d. deutsch. Landwirtschaftsges. Berlin, Jan. 1933, 58. Jahrg., S. 69.

Ferner: Ist die Weizenwanze eine Gefahr für Müllerei, Bäckerei und Landwirtschaft?, in: Mitt. d. Ges. f. Vorratsschutz, 1933, Nr. 1.

Beobachtungen über den Messingkäfer.

Von Friedr. Freih. v. Bibra.

Es sollen im folgenden einige Beobachtungen über Messingkäfer mitgeteilt werden, die insofern interessant sind, als sich das Vorkommen dieses Käfers in derselben Gegend auf drei Gebäude beschränkt, die aber in bezug auf ihr Baualter, -material und Typus, sowie in Hinsicht auf die örtliche Lage völlig voneinander abweichen.

Ungefähr 18 km südlich von Bamberg liegen die Dörfer Neuhaus und Adelsdorf. Das Schloß von Neuhaus ist ein vierstöckiger Bau aus schweren Sandsteinquadern, erbaut im 15. u. 16. Jahrhundert; zwei nasse Gräben, dann eine Kette von Weihern, ca. 300 m breit, umschließen die alte Wasserburg. Ganz anders zeigt sich der Gutshof in Adelsdorf. Wenn seine ältesten Teile auch schon in das 16. Jahrhundert zurückgehen, so ist es doch kein Bau, der für Verteidigungszwecke angelegt ist. Nur das Erdgeschoß ist aus Sandstein-

---

2. Auflage des Flugblattes Nr. 1

Der Aufsatz von Frau L. Zacher:

Wie macht sich der Messingkäfer bemerkbar?

ist als Sonderdruck erschienen.

Der Preis beträgt 0,30 RM, bei Abnahme von 100 Stück 0,25 RM, von 500 Stück 0,20 RM.

quadern gebaut, alles andere ist leichter Fachwerkbau, gekrönt von luftigen Speichern, meistens drei übereinander; Holz ist das vorherrschende Baumaterial.

Als drittes Gebäude ist das Schulgebäude in Adelsdorf zu nennen. Dasselbe ist reiner Ziegelbau und vor ca. 50 Jahren errichtet. Diese drei denkbar verschieden gebauten und gelegenen Gebäude haben ein gemeinsames Merkmal, sie beherbergen alle in Massen den Messingkäfer (Niptus hololeucus Fld.).

Es soll hier nur von einigen Beobachtungen im Gutshof Adelsdorf gesprochen werden, da diese uns am besten bekannt sind. Seit einigen Jahren bemerken wir von Mitte August ab bis Ende Oktober jene 3—4 mm langen Käfer, deren ovaler relativ großer Hinterleib durch die gelben messingfarbenen Haare charakterisiert ist und der sich nur laufend fortbewegt. Es ist ein ausgesprochenes Nachttier, verkriecht sich besonders tagsüber hinter Bildern, wo wir eines Tages in einer Abteilung des Gebäudes, die längere Zeit nicht benützt war, 300 Käfer fanden. Bei Nacht sieht man sie an den Wänden kriechen, wenn plötzlich Licht gemacht wird. Auffallend ist auch, daß er niemals imstande ist, sich aus Gefäßen mit glatten Innenwänden wieder heraus zu arbeiten. Täglich fanden wir die Käfer massenhaft in Waschschüsseln, Einmachgläsern usw. Man kann vielleicht annehmen, daß diese Käfer, von einer Spinne verfolgt, sich von der Decke herabfallen lassen und gefangen wurden, wenn sie zufällig in ein glattes Gefäß fallen. Wir beobachteten sehr oft Kreuzspinnen in dem gleichen Raume, wo wir zahlreiche leere Schalen der Messingkäfer fanden.

Fortsetzung folgt.

CARADRINA QUADRIPUNCTATA als Schädling in Häusern.

Von Hans Wichmand, Konsulent am Schädlingslaboratorium des Technologischen Instituts zu Kopenhagen.

Da ich bis jetzt in der Literatur keine Angaben darüber gefunden habe, daß diese Schmetterlingsart in Häusern als Schädling vorgekommen ist, und da ich jetzt wiederholt dazu Gelegenheit gehabt habe, besonders unangenehme Folgeerscheinungen ihres Auftretens zu konstatieren, bin ich der Ansicht, daß eine Mitteilung diesbezüglich von Interesse sein könnte, wenn sich auch an die Fälle, die ich kenne, mehrere noch unaufgeklärte Umstände knüpfen.

Caradrina quadripunctata, die angeblich überall in Mitteleuropa lebt und auch hier zu Lande allgemein ist, dürfte so bekannt sein, daß eine nähere Beschreibung unnötig erscheint. Es wird angegeben, daß die Raupe überwintert und im Sommer auf niederen Pflanzen und Weizen lebt, und daß die Art in Mitteleuropa zwei Generationen im Jahre hat. Hier zu Lande tritt eine zweite Generation nur bisweilen auf.

Ich habe oben erwähnt, daß die Art, soweit mir bekannt, früher nicht als Schädling erwähnt worden ist. Es existieren jedoch hier zu Lande

ein paar Mitteilungen darüber, daß sie in einzelnen Fällen Belästigung verursacht und in einem Fall Kartoffelstengel angegriffen haben. Diese Mitteilungen, die von mag. scient. Sofie Rostrup herrühren und sich in der „Zeitschrift für Pflanzenbau" (Tidsskrift for Planteavl 1907, 1909) befinden, sind in Sofie Rostrup und Mathias Thomsen: „Die Schädlinge unseres Pflanzenbaues" (Vort Landbrugs Skadedyr) wiedergegeben und lauten wie folgt: „Im Winter 1906 traten die Raupen zu Tausenden in einer Scheune auf, wo Heu, das bis zur Mitte Dezember in Schobern gestanden hatte, eingefahren wurde. Das Heu bestand zum größten Teil aus Unkraut (Polygonum, Brassica campestris, Lamium album), das in einem mißglückten Haferfeld aufgewachsen war, und schichtweise im Schober mit Feldheu gemischt war. In Nordseeland traten diese Raupen im Jahre 1907 in einer großen Scheune beim Reinigen des unmittelbar vorher gedroschenen Roggens in so großen Mengen auf, daß man mehrere Male das Sieb reinigen mußte, weil die Raupen die Oeffnungen vollständig verstopften. Der Roggen hatte bis vor kurzer Zeit vor dem Dreschen in Schobern gestanden. — Im September 1921 traten sie in ungeheuren Mengen in Rodovre auf und wurden mit Heufuhren nach Kopenhagen geführt, und fielen zu Tausenden ab, wo das Heu abgeladen wurde. Im September 1925 wurde ein eigentümlicher Angriff von Caradrina quadripunctata bei Billund in der Nähe von Grindsted wahrgenommen. Die Raupen hatten sich hier in Kartoffelstengeln etwas über der Erdschicht eingebohrt und sich von dort aus einen Hohlraum einige Zentimeter nach oben und nach unten gebohrt."

Eigentümlicher sind aber die drei Fälle, mit denen sich das Schädlingslaboratorium des Technologischen Instituts beschäftigt hat. Die drei letzten Jahre haben wir jedes Jahr im August eine beunruhigende Vorfrage nebst eingelegten Raupen der Caradrina quadripunctata erhalten. Alle drei Vorfragen rührten von dem nördlichsten Teil der Westküste Jütlands her und waren fast gleichlautend und teilten das folgende mit: Die Vorfrager hatten alle den vorhergehenden Winter oder Frühling ein Sommerhaus mit Stroh gedeckt aufgeführt. In den zwei Fällen wurde es aufgeklärt, daß das Deckmaterial Phragmites war, in dem dritten Falle war es Stroh (Roggenhalme). Die Besitzer hatten Anfang des Sommers das Haus bezogen. Ende Juli fingen die Raupen an sich im Hause zu zeigen, und im August wurden sie sehr zahlreich und belästigend. Wie schlimm es war, wird man aus dem folgenden Schreiben ersehen:

„Sie erscheinen besonders nach Eintritt der Dunkelheit durch Oeffnungen an Fußböden und Decken und treten in großen Mengen auf. Die Raupen sind besonders bösartig, indem sie die Kleider ganz und gar verderben, ob diese in Schränke hingelegt sind oder auf Bügeln hängen, doch rühren sie Leinwand nicht an. Da wir vollständig verständnislos diesem Uebel gegenüberstehen, sind wir genötigt, das Haus umgehend zu räumen, da alle unsere Kleider in wenigen Stunden verdorben werden." Daß die Kleider wirklich sehr schnell verdorben wurden, ersah man aus der ersten Mitteilung, worin erzählt wurde, daß ein junges Mädchen des Abends ein Kleid in einem Raum unter das Dach gehängt hatte, und als sie am nächsten Morgen das Kleid wieder hervornahm, war es voll von großen Löchern.

Auch in dem letzten Fall mußte der Besitzer das Haus wegen Schaden an Kleidern verlassen.

Der eine Vorfrager hatte unter dem Dache Kleiderschränke eingerichtet, deren Hinterwand aus Celotexplatten bestand, die an den Latten festgenagelt waren. Die Raupen fraßen sich durch diese Platten und verdarben die Kleider, die daran hingen, aber fraßen auch Löcher in die anderen Kleider, die ihnen nicht den Weg versperrten.

Die eingesandten Kleiderproben — die aus Wolle, Baumwolle und Kunstseide bestanden — waren voller großer, unregelmäßiger Löcher, und da die Raupen auch hier auf dem Laboratorium einzelne, doch nur kleinere Löcher fraßen, scheint kein Zweifel zu bestehen, daß der Schaden wirklich von diesen herrührt. In allen Fällen waren die Raupen Mitte September verschwunden, und wir haben nichts darüber gehört, daß sie sich später gezeigt haben. In den zwei Fällen wurde uns mitgeteilt, daß die Raupen von dem Dache zu kommen schienen.

Nach dem was aufgeklärt worden ist, muß man also den Eindruck bekommen, daß die Invasion von den neuen Dächern herrührte, und eine spätere Mitteilung von dem einen Fragesteller bestätigte dieses. Er teilte mit, daß er seine Not vor den Leuten der Gegend geklagt hatte, und daß diese ihm gesagt hatten, daß die Tiere „Dachwürmer" seien, die sich nur den ersten Sommer, nach dem ein neues Strohdach gelegt wurde, im Hause fanden.

Als ich die Angelegenheit mit dem Inspektor des Zoologischen Museums zu Kopenhagen, Herrn Dr. phil. K. L. Henriksen, besprach, teilte dieser mir mit, daß er selbst auf Bornholm einen Fall gesehen hatte, wo die Raupen sich in sehr großer Zahl in einem neuen Strohdach aus Roggenhalm fanden, aber trotzdem, daß sie sich überall in dem Hause fanden, hatte er von keinen Schaden an Kleidern gehört. Es scheint also nicht unmöglich, daß die Caradrina-Raupen von und in neuen Strohdächern leben, wohingegen es — selbst wenn die beschriebene Fälle fast planmäßig vorkommen — hoffentlich zu den Ausnahmen gehört, daß sie Textilien verderben.

Als ich das erste Mal der Sache gegenübergestellt wurde, meinte ich, daß die Raupen auf Pflanzen in der Gegend des Hauses lebten, und schrieb deshalb dem Besitzer, daß er die Gegend des Hauses untersuchen möchte, aber es gelang ihm nicht, diese an anderen Orten als im Dache zu finden. Auch in den anderen Fällen habe ich die Betreffenden ersucht, die nächste Gegend zu untersuchen, aber jedes Mal war dieses mit negativem Resultat. Wie gründlich diese Untersuchungen waren, weiß ich natürlich nicht, und leider habe ich nicht selbst Gelegenheit gehabt, irgendwelche der Fälle an Ort und Stelle zu untersuchen. Deshalb habe ich auch nicht die Frage in betreff der eventuellen Schäden an den Dächern beantwortet bekommen — eine Frage, die die Besitzer offenbar als weniger bedeutsam betrachteten, als daß sie ihre Kleider verdorben bekamen.

Daß die Raupen der Caradrina quadripunctata nur hier im Lande wie oben beschrieben auftreten sollten, scheint mir wenig wahrscheinlich. Es ist deshalb meine Hoffnung, daß andere vielleicht mehr ausgiebige Aufschlüsse geben können. Ich bin der Ansicht, daß diese von Interesse sein können mit Bezug auf die Maßnahmen, die,

wie ich meine, getroffen werden müssen, um die bedeutenden Schwierigkeiten und Verluste zu vermeiden, die — vielleicht doch nur ausnahmsweise — von diesen Raupen verursacht werden.

Die Vorratsschädlinge Ägyptens.

Von Dr. Friedrich Zacher, Berlin-Steglitz. 12. Fortsetzung.

76.	Scaurus tristis var. aegyptiacus Sol.	Mesopotamien.
77.	Ocnera hispida Forsk.	Sizilien, Syrien, Mesopotamien, Afrika.
78.	„ Emondi Sol.	—
79.	Blaps polychresta Forsk.	Syrien.
80.	„ sulcata F.	—
81.	Pachypterus niloticus Mill.	—
82.	Mesomorphus setosus Muls.	—
83.	Alphitophagus bifasciatus Say.	Europa, Nordamerika.
84.	Gnathocerus cornutus Thb.	Palaearkt. Region.
85.	Latheticus oryzae Wat.	Kosmopolit.
86.	Tribolium castaneum Hbst.	„
87.	„ confusum Duv.	„
88.	„ madens Chp. (oder destructor Uytt?)	Europa.
89.	Palorus subdepressus Woll.	Palaearkt. Region.
90.	„ ratzeburgi Wissm.	Europa, Syrien, Japan.
91.	Alphitobius diaperinus Pz.	Kosmopolit.
92.	„ piceus Ol	„
93.	Tenebrio molitor L.	Palaearkt. Region.
94.	„ obscurus F.	„ „
95.	„ syriacus Zouf.	Syrien, Spanien.
	Cerambycidae.	
96.	Hylotrupes bajulus L.	Europa Syrien.
	Bruchidae.	
97.	Euspermophagus sericeus Geoff. (= cardui Boh.)	Europa, Mittelmeergebiet, Sibirien.
98.	Pachymerus (Caryedon) gonager F.	Indien.
99.	„ pallidus Ol. (acaciae Gyll.)	Mittelmeergebiet.
100.	Bruchus dentipes Bdi.	Kaukasus, Syrien, Persien.
101.	„ rufimanus Boh.	Europa, Mittelmeergebiet, Sibirien
102.	„ tristis Boh.	Europa, Syrien, Persien.
103.	„ pisorum L.	Palaearkt. Region, Nordamerika.
104.	„ lentis Fröl.	Mittel- und Südeuropa, Syrien, Sibirien.
105.	„ ornatus Boh.	Indien.
106.	„ seminarius var. pusillus Germ.	Europa, Mittelmeergebiet, Kakasus
107.	Bruchidius Sahlbergi Schils.	—
108.	„ Zacheri Pic.	Südwestafrika.
109.	„ angustifrons Schils.	—
110.	„ incarnatus Boh.	Spanien, Kanaren, Afrika.
	„ a. Mocquerysii Kr.	

Amtlich empfohlene Mittel zur Kornkäferbekämpfung.

Nach dem Stande vom März 1936 werden folgende Mittel zur Bekämpfung des Kornkäfers amtlich empfohlen:

I. Spritzmittel.

A. Unverdünnt anwendbare Mittel (50 ccm auf den Quadratmeter der gesamten Raumfläche):

1. Anoxol — Hersteller Schering-Kahlbaum A. G.
2. Grodyl-Extra — Hersteller I. G. Farbenindustrie A. G.
3. Dr. Korns Peritol — Hersteller Chemische Fabrik Franz Korn.

B. Mittel, die mit Wasser verdünnt angewandt werden (erforderlich 200 ccm Spritzflüssigkeit je qm):

1. Anox — Hersteller Schering-Kahlbaum A. G.
2. Delicia-Käferol — Hersteller Ernst Freyberg, Chem. Fab.
3. Grodyl-Neu — Hersteller I. G. Farbenindustrie A. G.

II. Vergasungsmittel.

A. Bei Schüttbodenlagerung und in gesacktem Getreide:

Delicia-Kornkäferbegasung der Firma Ernst Freyberg, Chemische Fabrik Delitia.

Die Begasung muß unter sorgfältiger Beachtung der von der Herstellerfirma herausgegebenen Vorschriften vorgenommen werden.

B. In Getreidesilos und Begasungskammern mit besonderen Begasungsanlagen kann angewandt werden:

1. Areginal — Hersteller I. G. Farbenindustrie A. G.
2. Cartox — Hersteller T-Gas Gesellschaft zur Schädlingsvernichtung.
3. Vapogen — Hersteller Brabender G. m. b. H.

Sachgemäße Vergasungsanlagen liefern die Firmen:

Hartmann A. G., Miag, Bühler, Topf-Söhne.

Die Bekämpfung der Kornkäfer in Getreidekähnen und Eisenbahnwaggons.

Von Dr. Korhammer, Münster i. W.

Mit 4 Abbildungen. Schluß.

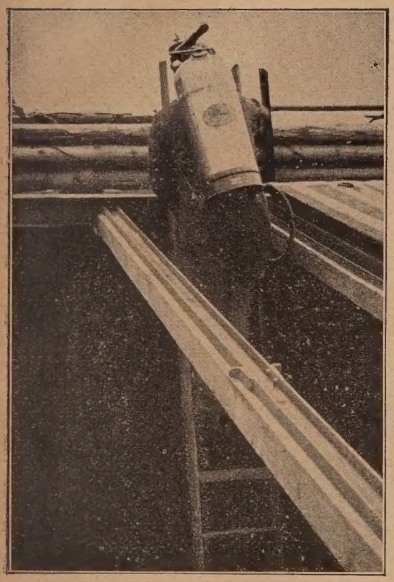


Abb. 2. Ein Bedienungsmann begibt sich in den Schiffsraum.

Es ist dem Bedienungsmann ohne weiteres möglich, mit der Spritze in den Schiffsraum zu steigen (Abb. 2).

Dem Ausspritzen der geleerten Laderäume geht ein gründliches Auskehren und Säubern voraus; denn es ist außerordentlich

Abb. 3. Die Eisenwände werden mit der Grodyl-Neu-Mischung gründlich abgespritzt.

wichtig, daß die alten Getreide- und Schmutzreste aus den Ecken und Winkeln entfernt werden. Wird diese Maßnahme unterlassen, dann besteht die Gefahr, daß die Kornkäfer sich unter der Schmutzschicht verborgen halten und auf diese Weise die Spritzbehandlung überstehen. Das Ausspritzen der Räume geschieht derart, daß zunächst die Eisenwände mit der Grodyl - Neu - Lösung gründlich abgewaschen werden (Abbildung 3). Sodann wird die Behandlung des Bodenbelags und der Wandverschalung vorgenommen (Abbildung 4). Um hier ganze Arbeit zu leisten, ist es erforderlich, die Wandverschalung wie auch die Bodenbretter, soweit es irgendwie möglich ist, herauszunehmen und auf beiden Seiten zu spritzen; denn nur allzuleicht kann es vorkommen, daß in den Bretterfugen an verborgenen Stellen die Kornkäfer sich aufhalten.

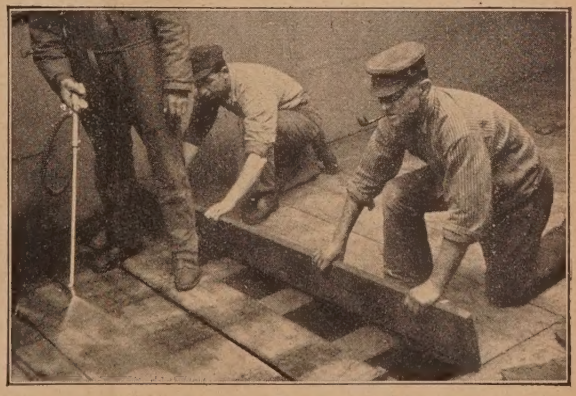


Abb. 4. Gründliches Abspritzen der Bodenbretter ist unbedingt erforderlich.

Wird auf die beschriebene Weise vorgegangen, dann ist die Gewähr gegeben, daß der Getreidelagerraum käferfrei ist, und es ist somit der Verschleppung der Kornkäfer weitgehend Einhalt geboten.

Danksagung.

Wir verlegen unser Laboratorium jetzt nach Berlin-Steglitz. Es entspricht das dem Wunsche des Vorstandes, daß die Arbeitsräume für die Redaktion und die wissenschaftliche Arbeit nicht mehr so weit auseinanderliegen wie bisher und dadurch große Zeitverluste vermieden werden.

Die Jahre, während deren wir durch die Gastfreundschaft der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung die Arbeitsräume in der Seestraße innehatten, werden uns aber immer in angenehmster Erinnerung bleiben, da wir dort stets das größte Entgegenkommen und die freundschaftlichste Bereitwilligkeit gefunden haben. Insbesondere danken wir Herrn Direktor Professor Dr. Mohs für das stets gleichbleibende Wohlwollen, das er uns erwiesen hat. Ferner sind wir Herrn Dr. Rommel zu aufrichtigem Dank für vielfaches Entgegenkommen verpflichtet sowie auch Herrn Direktor Dr. Pels-Henke und dem vorgesetzten Ministerium, das die Genehmigung für die Benutzung der Räume durch unsere Gesellschaft erteilt hatte.

Mitteilungen des Vorstandes und der Schriftleitung.

1. Einige Mitglieder sind mit der Zahlung des Jahresbeitrages für 1935 noch im Rückstand. Angesichts der großen Unkosten, die wir jetzt durch Umzug und Neueinrichtung haben, bitten wir um möglichst baldige Einsendung der Beiträge für 1935 und 1936.

2. Von einzelnen Nummern mehrerer Jahrgänge sind nur noch wenige Stücke vorhanden. Wir wären deshalb unseren Mitgliedern, Abonnenten und Freunden dankbar, wenn sie ihre Bestände auf Doppelstücke durchsehen und uns insbesondere **folgende Nummern** zurücksenden würden:

   Jg. 7; Nr. 2, Nr. 5,
   Jg. 8; Nr. 2, Nr. 3, Nr. 4.

3. Die X. Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie findet in diesem Jahre vom 14.—16. Mai in Frankfurt am Main statt.

   Am 13. ist offizieller Empfang durch den Herrn Oberbürgermeister Staatsraat Dr. Krebs.

   Am 14. und 15. Mai finden die Verhandlungen statt.

   Am 16. Mai ist den Teilnehmern Gelegenheit zu Besichtigungen und Ausflügen gegeben.

Bücherbesprechungen.

Dr. H. Kemper: Die Pelz- und Textilschädlinge und ihre Bekämpfung. Mit 31 Abb., 65 Seiten. Sonderdruck aus Zeitschrift Kleintier und Pelztier, Jg. XI, Nr. 4/5. Verlag Deutsche Gesellschaft für Kleintier- und Pelztierzucht. Leipzig C 1. Preis RM 3,30.

In der vorliegenden Arbeit werden in gemeinverständlicher Form alle an Textilwaren (vorwiegend Wolle) und Pelzen schädlichen Tierformen besprochen. Der Verfasser schildert Lebensweise und Entwicklung, insbesondere aber Fraßgewohnheiten und Schadwirkung der einzelnen Arten, wobei er sich auf die vorhandene Literatur und auf eigene Versuchsergebnisse und Beobachtungen stützt. Die Bekämpfungsmaßnahmen werden eingehend besprochen, wobei auf alle die Methoden besonderer Wert gelegt wird, die sich in der Praxis bewährt haben. Die Verständlichkeit der Arbeit wird durch gute Abbildungen unterstützt. Sie kann allen Kreisen des Handels, Gewerbes und der Industrie, die mit Erzeugung, Lagerung und Erhaltung von Web- und Pelzwaren zu tun haben, bestens empfohlen werden. Der trotz der guten Austattung billige Preis wird dem vorzüglichen Buch weite Verbreitung verschaffen. Z.

gegen Motten

Teppichkäfer und Kabinettkäfer

Verdunstungsmittel von nachhaltiger Wirkung.

Schützt wollene Textilwaren in

Kleiderschränken, Kisten und **Kästen.**

Sichere Abtötung der Mottenbrut. - Kein Nachgeruch.

Chemische Fabrik Marienfelde G. m. b. H.
Berlin-Marienfelde, Großbeerenstraße 49

Schädlinge im Getreide

werden betriebssicher
und immer erfolgreich
mit

TOPF-Begasungs-Einrichtungen

bekämpft.

Fordern Sie Angebot und Ingenieurbesuch.

Topf

J. A. Topf & Söhne, Erfurt
Spezialmaschinenfabrik Gegr. 1878